

S1 1015 STENT?
S2 3954 SCAFFOLD?
S3 13 REVASCULARIZ?
S4 4495 MYOCARD?
S5 8 (STENT? OR SCAFFOLD?) AND (REVASCULARIZ? OR MYOCARD?)
?t 5/9/all

5/9/1 (Item 1 from file: 351)
DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI
(c)1997 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011139265 WPI Acc No: 97-117189/11
XRPX Acc No: N97-096621 *Image available*
Multi-purpose tunnelling scalpel - has titanium tube connected to
handle by thread located in thicker end portion made in form of

cannula.

Index Terms: TUNNEL SCALPEL TITANIUM TUBE CONNECT HANDLE THREAD LOCATE

THICK END PORTION MADE FORM CANNULA

Patent Assignee: (NSMI) NOVOS MED INST

Author (Inventor): GANICHEV A F; MOSUNOV A F; TARANETS G P

Number of Patents: 001

Number of Countries: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Week	Applic No	Date	LA	Pages	IPC
RU 2063179	C1	960710	9711	RU 9347765	931006	3	A61B-017/32	(B)

Priority Data (CC No Date): RO 47765 (931006)

Abstract (Basic): RU 2063179 C

The scalpel consists of a tube (1) with a handle (2), a graduated marking and a detachable crown (4) with a blade (5), and a thickened end portion (3) with lengthwise grooves. The tube is made from titanium and is connected to the handle by a thread inside the thickened end portion (3), which is made in the shape of a cannula (6) with an inner conical surface and an end stopper membrane (7).

The blade is attached to the outer surface of the detachable crown, and the membrane has a cavity for a laser light guide. The tube also has a channel through it for a *stent*, laser light guide or a barometric pressure sensor.

USE/ADVANTAGE - For use e.g. in cardiac surgery for making tunnel through *myocardium* of heart's left ventricle. Reduces trauma to *myocardium*, is convenient to use and safe. Dwg.1/6

Derwent Class: P31;

Int Pat Class: A61B-017/32

BEST AVAILABLE COPY

5/9/2 (Item 2 from file: 351)



(19) RU (11) 2063179

(13) C1

(51) 6 А 61 В 17/32

Комитет Российской Федерации
по патентам и товарным знакам

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
к патенту Российской Федерации

1

(21) 93047765/14

(22) 06.10.93

(46) 10.07.96 Бюл. № 19

(72) Ганичев А.Ф., Мосунов А.И., Таранец
Г.П.

(71) (73) Новосибирский медицинский ин-
ститут

(56) Авторское свидетельство СССР №
740243, А61В 17/32, 1980.

(54) МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ
СКАЛЬПЕЛЬ-ТУННЕЛИЗАТОР

(57) Использование: в хирургии, для
туннелирования миокарда левого желудочка
сердца. Сущность изобретения: многофункциональный
скальпель-туннелизатор содержит

тубус 1 с рукояткой 2, градуировкой, с

рабочей коронкой 4 с лезвием 5 и с
концевым утолщением 3 с продольной
насадкой, причем стержень тубуса 1 выполнен из
титана и соединен с рукояткой 3 резьбой,
размещенной в концевом утолщении 3,
выполненным в виде канюли 6 с внутренним
конусом и с пробкой - диафрагмой 7, при
этом, лезвие 5 установлено на наружной
поверхности рабочей коронки 4, выполненной
съемной, а пробка -диафрагма 7 выполнена
тубус 1 выполнен с каналом под стент, под
лазерный световод и под барометрический
датчик давления. 6 ил.

RU

2063179

C1

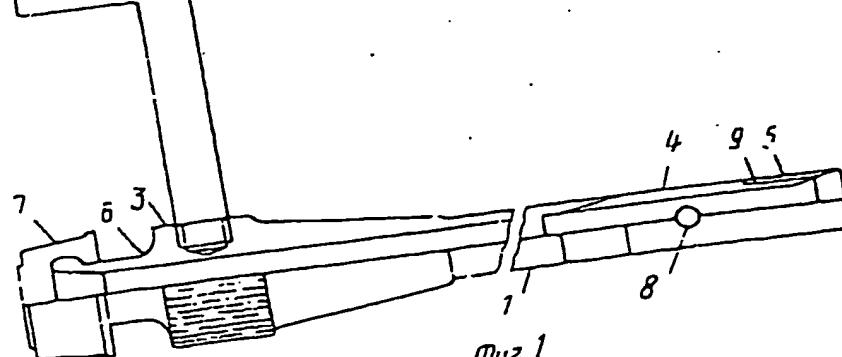
C1

2063179

RU

Vid A

Fig. 1



BEST AVAILABLE COPY

Изобретение относится к области медицины, а именно к хирургическим инструментам, и предназначено для туннелирования миокарда левого желудочка сердца (ТМЛЖ) при ишемических состояниях миокарда различного генеза в кардиохирургии.

Известно устройство а.с. СССР N 740243 для образования канала в биологических тканях, содержащее трубку в виде рукоятки с дугобразными лезвиями на рабочем конце, в которой выполнен продольный паз с размещением внутри него с возможностью поворота штоком с хвостовиком II ножом, и применяемое при пластических операциях в урологии.

Однако, известное устройство не обеспечивает всех требований, необходимых для выполнения канала в стенке миокарда на работающем сердце.

Задача изобретения - создание инструмента, который позволит максимально снизить травматичность миокарда, удобен при использовании, многофункционален.

Для решения этой задачи на тубусе скользящая имеется съемная коронка с лезвием бритвы (суперсталь типа "Жиллет", "Топаз", "Шик"), которая легко и довольно прочно притирается к тубусу, не меняя его наружного диаметра. Лезвие бритвы на коронке обжато в специально выбранной по голщине лезвия высоком, что сохраняет наружный диаметр, обеспечивая чистоту среза, фиксировано с помощью точечной сварки, гарантируя прочность соединения. К одному скользящему-туннелезу придается комплект коронок, что позволяет менять их по мере затупления или стечайного повреждения. В проксимальной части тубуса имеется утолщение с продольной насечкой и отверстием с резьбой, куда при необходимости ввинчивается ручка. При использовании скользящего без ручки отверстие закрывается винтом-пробкой. Проксимальная часть тубуса оканчивается канюлем, аналогичной канюлю разового катетера для катетеризации магистральных сосудов, выпускаемых сырьевым медицинской промышленностью. С внутренней стороны канюля имеет конусную расточку, удобную для притирания шприца. Используется также пробка от катетера, выполняющая роль диафрагмы, через которую возможно проведение световода лазера для обработки туннеля. С помощью химической полировки тубуса и коронок максимально снижено трение, что обеспечивает "чистый" срез. Тубус скользящего градуирован через каждый сантиметр круговой риской, что явно облегчает определить длину созданных каналов.

На фиг. 1 изображен предлагаемый нами инструмент, общий вид А; на фиг. 2 - вид Б - инструмент в разобранном виде; на фиг. 3 - съемная режущая коронка; на фиг. 4 - съемная ручка; на фиг. 5 - мандрин; на фиг. 6 - винт-пробка.

Инструмент состоит из градуированного тубуса 1 и ручки 2, которая привинчивается к утолщенной проксимальной части тубуса 3. К дистальному концу тубуса притирается съемная коронка 4 с лезвием 5. Проксимальная часть оканчивается канюлем 6, на которую надевается пробка-диафрагма 7. При "проксимальном" туннелировании миокарда ручка вывинчивается и на ее место ввинчивается винт-пробка (фиг. 6). На режущей коронке имеется сквозное отверстие 8, через которое проводится мандрин для притирания коронки к тубусу. Лезвие на коронке обжато в специально выбранной высоком 9, что сохраняет наружный диаметр коронки. К скользящему прилагается мандрин (фиг. 5) для выталкивания биспата.

Работают инструментом следующим образом. На верхушку и переднюю стенку левого желудочка (ЛЖ) сердца ближе к левой венечной артерии (ЛВА) накладываются два П-образных шва площадью не менее 1 см² каждый. Верхушечный шов берется в турникет. Затем тубусным скользящем на верхушке ЛЖ высекается туннель, сообщающийся с полостью ЛЖ. Далее тубус поворачивается на угол 30-40° и со стороны эндокарда в трабекулярной части ЛЖ производится туннелирование с помощью вращательно-поступательных движений, выходя в центре верхнего П-образного шва. После выхода коронки через эпикард снимается режущая коронка и через тубус в канал заводится барометрический датчик для измерения давления в полости ЛЖ и вновь созданном канале. Через пробку-диафрагму заводится световод лазера для обработки канала с целью улучшения и пролонгирования реваскуляризующей функции. С помощью тубусного скользящего возможно установка стента в канал, препятствующего сужению просвета канала и тромбированию. "Проксимально" туннелирование от описанной методики отличается тем, что после нанесения верхнего П-образного шва туннелирование проводится сверху вниз с проникновением ближе к верхушке в полость ЛЖ.

Клиническая апробация подтвердила преимущества предлагаемого скользящего, удобство и безопасность при выполнении основного этапа операции.

BEST AVAILABLE COPY

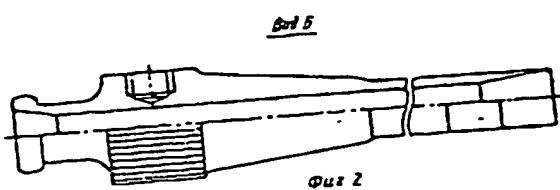
2063179

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Многофункциональный скальпель-тупнейлизатор, содержащий тубус с рукояткой, градуировкой, с рабочей коронкой с лезвием и с концевым утолщением с продольной насечкой, отличающийся тем, что его тубус выполнен из титана и соединен с рукояткой резьбой, размещенной в концевом утолщении, выполненным в виде канюли с

6

внутренним конусом я с пробкой-диафрагмой, при этом лезвие установлено на наружной поверхности рабочей коронки, выполненной съемной, а пробка-диафрагма выполнена с полостью под лазерный световод, причем тубус выполнен с каналом под стент, под лазерный световод и под барометрический датчик давления.



卷之三

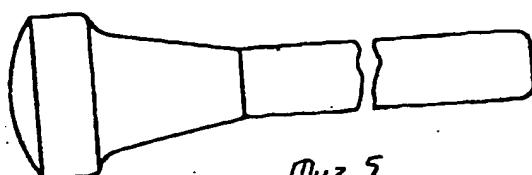
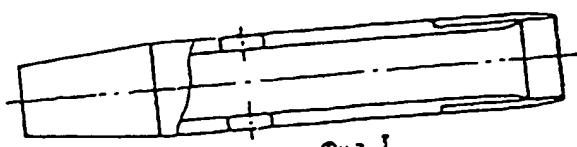
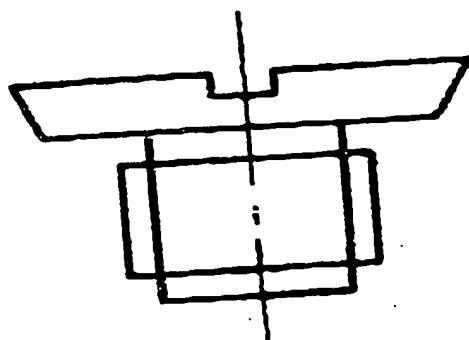


Fig. 5



Одес. І



Фиг. 6

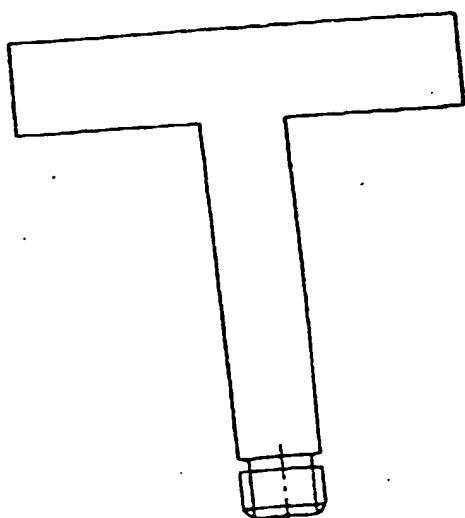


Fig. 4

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

Заказ 11р

Подписано

ВНИИПИ, Рег. ЛР № 040720
113834, ГСП, Москва, Раушская наб., 4/5

121873, Москва, Бережковская наб., 24 стр. 2.
Производственное предприятие «Патент»